

Министерство образования и науки Самарской области
Государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования Самарской области «Институт развития образования»

**Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)**

ПРИМЕНЕНИЕ ФГИС «МОЯ ШКОЛА» НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ

Разработчик(и) программы:
Афанасьева С.Г., Государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования Самарской области «Институт развития образования», к.п.н.

Самара, 2023

Раздел 1. Характеристика программы

1.1. Цель реализации программы - совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области применения ФГИС «Моя школа» на уроках математики в основной школе.

1.2. Планируемые результаты обучения:

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
Общепедагогическая функция. Обучение	Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования; Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ)	- возможности ФГИС «Моя школа» на уроках математики при проектировании современного урока по математике в основной школе; -механизмы организации контроля образовательных результатов на уроках математики с применением ФГИС «Моя школа».	проектировать современный урок по математике с применением ФГИС «Моя школа» в основной школе; -использовать механизмы контроля образовательных результатов на уроках математики с применением ФГИС «Моя школа».

1.3. Категория слушателей:

учителя математики основной школы

1.4. Форма обучения

Очно-заочная

1.5. Срок освоения программы:

36 ч.

Раздел 2. Содержание программы

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Виды учебных занятий, учебных работ		Самостоятельная работа, час	Формы контроля
			Лекция, час	Интерактивное (практическое) занятие, час		
1.	Определение профессиональных затруднений педагогических работников по вопросам применения ФГИС «Моя школа» в работе учителя математики	1	0	1	0	тест
2.	Государственная политика и нормативно-правовые основы в условиях развития цифровой образовательной среды школы	6	3	3	0	тест

3.	Дидактические возможности ФГИС «Моя школа» на уроках математики в основной школе	6	2	4	0	практическая работа
4.	Проектирование современного урока по математике с использованием ФГИС «Моя школа»	10	2	8	0	практическая работа
5.	Механизмы контроля на уроках математики с использованием ФГИС «Моя школа»	10	2	8	0	практическая работа
6.	Итоговая аттестация	3	0	3	0	методическая разработка
	Итого	36	9	27	0	

2.2. Рабочая программа

1. Определение профессиональных затруднений педагогических работников по вопросам использования ФГИС «Моя школа» в работе учителя математики (практическое занятие - 1 ч.)

Практическая работа·Проведение анкетирования на выявление профессиональных дефицитов по вопросам применения ФГИС «Моя школа» в работе учителя математики в условиях цифровой образовательной среды

2. Государственная политика и нормативно-правовые основы в сфере общего образования (лекция - 3 ч. практическое занятие - 3 ч.)

Лекция·Образовательное законодательство Российской Федерации. Цели и ключевые задачи государственной политики РФ в сфере образования. Механизмы достижения поставленных целей. Основные положения и понятия цифровой трансформации образования. Дидактические и технологические особенности математического образования в условиях развития цифровой образовательной среды школы. Роль использования цифровых инструментов и сервисов на уроках математики. Требования к единому содержанию учебного предмета «Математика» с использованием цифровых образовательных ресурсов. Нормативная база использования цифрового образовательного контента, преимущества образовательного процесса. Инновационные технологии в преподавании математики: цифровизация, онлайн-обучение, геймификация, виртуальная и дополненная реальность.

Практическая работа·№ 2.1. Анализ нормативных документов, концептуальных материалов государственной политики РФ в сфере образования. Оформление аналитического отчета по результатам изучения нормативных документов. Практическая работа №2.2 Изучение документов, определяющих федеральный перечень цифровых образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации программ общего образования: знакомство с работой сайта «Единое содержание общего образования». Прохождение теста.

3. Дидактические возможности ФГИС «Моя школа» на уроках математики в основной школе (лекция - 2 ч. практическое занятие - 4 ч.)

Лекция·Основные возможности, состав, структура, навигация ФГИС «Моя школа», преимущества работы при использовании на уроках математики в основной школе. Использование «Библиотеки» цифрового образовательного контента как единого учебно-тематического классификатора, соответствующего ФГОС ООО и требованиям безопасности обучающихся.

Практическая работа·№3.1 Обзор учебно-методического комплекта «Библиотека». Знакомство с интерфейсом, библиотекой онлайн-курсов ФГИС «Моя школа», анализ

дидактических возможностей для проведения учебного занятия по математике в основной школе. Практическая работа №3.2. Выполнение задания разных видов с применением ФГИС «Моя школа»: тренажеры, задания «Проверь себя», выбор учебного задания с открытым ответом по одному из курсов учебного предмета «Математика» в основной школе.

4. Проектирование современного урока по математике с использованием ФГИС «Моя школа» (лекция - 2 ч. практическое занятие - 8 ч.)

Лекция:Технология проектирования учебного занятия на основании планируемых результатов обучения, содержания и тематического планирования Федеральных рабочих программ по учебному предмету "Математика" (базовый и углубленный уровень). Методические основы проектирования современного урока по математике с использованием ФГИС «Моя школа». Разработка этапа «Вхождение в тему урока и создание условий для осознанного восприятия нового материала»: мотивирование на учебную деятельность; актуализация опорных знаний; целеполагание. Формы организации учебной деятельности на этапе «Освоение нового материала»: осуществление учебных действий по освоению нового материала; проверка первичного усвоения. Реализация интерактивных сценариев при изучении нового материала. Методические формы организации этапа урока «Применение изученного материала» при разработке модулей «Применение знаний, в том числе в новых ситуациях», «Выполнение межпредметных заданий и заданий из реальной жизни» «Выполнение заданий в формате ГИА (ОГЭ)», «Развитие функциональной грамотности», «Систематизация знаний и умений». От сюжетной задачи к самостоятельному исследованию. Формы организации и поддержки самостоятельной учебной деятельности обучающихся, критерии оценивания в основной школе, Организации в классе рефлексии по достигнутым образовательным результатам.

Практическая работа:№ 4.1. Разработка проекта урока по курсу «Математика» в 5-6 классах с применением возможностей ФГИС «Моя школа», с использованием обучающих видеороликов, динамических изображений 2-D и 3-D картинок на этапе вхождение в тему урока и созданием условий для осознанного восприятия нового материала. Практическая работа № 4.2. Разработка проекта урока по курсу «Алгебра» в 7-9 классах (по выбору) с использованием ФГИС «Моя школа» на этапе освоение нового материала, выполнением заданий с элементами визуализации в формате ГИА (ОГЭ), созданием ситуации по формированию межпредметных результатов и развитию функциональной грамотности (кейс-задание и кейс-килт). Практическая работа № 4.3. Разработка проекта урока по курсу «Геометрия» в основной школе (по выбору) с применением возможностей ФГИС «Моя школа, с использованием кейсов с геометрической информацией, диагностических тренажеров по отработке первичных понятий, динамических заданий с отработкой допущенных ошибок, с применением полученных знаний и умений в жизненных ситуациях, выполнением заданий с элементами визуализации в формате ГИА (ОГЭ). Практическая работа № 4.4. Разработка проекта урока по курсу «Вероятность и статистика» в основной школе (по выбору) с использованием ФГИС «Моя школа», интерактивных моделей практических работ по описательной статистике, проведением экспериментов, установлением связей между основными понятиями: случайное событие и вероятность события, формулы сложения и умножения вероятностей, условная вероятность, элементы комбинаторики, испытания Бернулли, выполнением заданий с элементами визуализации в формате ГИА (ОГЭ).

5. Механизмы контроля на уроках математики с использованием ФГИС «Моя школа» (лекция - 2 ч. практическое занятие - 8 ч.)

Лекция:Интерактивные средства контроля сформированности знаний и умений: функционал, особенности представления материала, организация контроля. Методические особенности встраивания интерактивных средств контроля в систему преподавания учебного предмета «Математика» в основной школе. Знакомство с возможностями интерактивных заданий. Визуализация результатов опроса, возможности контроля и самоконтроля ответов обучающихся. Тестовая форма контроля обучающихся: создание заданий для тестов, установление типа (контрольный, пробный, тренажер). Основные типы заданий системы

оценивания ФГИС «Моя школа»: задания с автоматической проверкой результата (задания-тренажеры и тематические контрольные работы) и задания, проверяемые педагогом (ключевой вопрос, задания с открытым ответом).

Практическая работа·Анализ основных интерактивных элементов контроля ФГИС «Моя школа». Проектирование системы заданий с элементами визуализации, тренажеров с самодиагностикой, симуляторов тестов с включением медиа объектов, кейсов по развитию функциональной грамотности, в формате ГИА (ОГЭ) по курсам «Математика», «Алгебра», «Геометрия», «Вероятность и статистика» (по выбору) в основной школе с разным уровнем подготовки класса и слабых обучающихся.

6. Итоговая аттестация (практическое занятие - 3 ч.)

Практическая работа·Презентация методических материалов

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

Входной контроль

Форма: тестирование

Описание, требования к выполнению:

Тест состоит из 10 заданий. На выполнение теста дается 60 минут с последующим обсуждением профессиональных затруднений педагогов

Критерии оценивания:

Верный ответ на вопрос - 1 балл, Неверный ответ на вопрос - 0 баллов

Примеры заданий:

Примеры заданий:

1. Цифровая образовательная среда-это
 - Открытая совокупность информационных систем, предназначенных для решения задач образовательного процесса;
 - Построение индивидуальных образовательных маршрутов учащихся, где они выступают субъектами проектной деятельности;
 - Готовность и способность личности не применять информационные технологии уверенно, эффективно, критично и безопасно во всех сферах деятельности.
2. Выберите, что входит в цифровую трансформацию образования:
 - Персонализация обучения;
 - Машинное обучение;
 - Цифровая образовательная среда;
 - Учебная аналитика.
3. Что относится к реализации проекта «Цифровая образовательная среда»:
 - Чаты;
 - Документы;
 - Звонки;
 - Обеспечение единой авторизации и идентификации в ФГИС «Моя школа».
4. Основное назначение ФГИС «Моя школа»:
 - Формирование единого образовательного пространства и обеспечение доступности качественного образования на всей территории страны за счет создания современной образовательной инфраструктуры, библиотеки верифицированного контента и сервисов;

- Совокупность условий для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования с применением электронного обучения;
- Создание условий для воспитания гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций.

5. ФГИС «Моя школа» входит в ФПУ электронных образовательных ресурсов:

- Верно;
- Неверно.

Количество попыток: не ограничено

Текущий контроль

Раздел программы: 2. Государственная политика и нормативно-правовые основы в условиях развития цифровой образовательной среды школы

Форма: Практическая работа № 2.1

Описание, требования к выполнению:

Изучение методических материалов по теме «Государственная политика и нормативно-правовые основы в сфере общего образования». Оформление аналитического отчета по результатам изучения.

Критерии оценивания:

Результаты выполнения промежуточной аттестации оцениваются по системе «зачтено» / «не зачтено». Критерии промежуточной аттестации: «зачтено» ставится за выполнение анализа хотя бы одного источника по каждому направлению. «Не зачтено» ставится, если отсутствует анализ источников хотя бы по одному из направлений.

Примеры заданий:

Изучите нормативные документы и концептуальные материалы по направлениям, в качестве отчета составьте каталог изученных материалов с краткой аннотацией в виде таблицы. Для изучения и последующего анализа можно использовать ссылки на ресурсы, представленные в лекции.

Основные направления	Название документа	Дата утверждения /публикация	Ссылка на официальный источник	Краткая аннотация
Единство учебной и воспитательной деятельности				
Единая система научно-методического сопровождения педагогических работников				

Формирование и развитие цифровой образовательной среды				
ФГОС ООО				

Количество попыток: не ограничено

Раздел программы: Государственная политика и нормативно-правовые основы в условиях развития цифровой образовательной среды школы

Форма: Практическая работа №2.2

Описание, требования к выполнению:

Изучение методических материалов по теме «Государственная политика и нормативно-правовые основы в условиях развития цифровой образовательной среды школы (Тест состоит из 10 заданий. На выполнение теста дается 40 минут).

Критерии оценивания:

Верный ответ на вопрос - 1 балл, Неверный ответ на вопрос - 0 баллов. Тестирование пройдено успешно, если правильно выполнено не менее 70% заданий, соответственно набрано не менее 7 баллов. 70% выполненных заданий - зачет. Менее 70% выполненных заданий - незачет.

Примеры заданий:

Задание 1.

С позиции методологии ФГОС 2021 ведущим в содержании образования является формирование у обучающихся (выберите один верный ответ):

1. Системы предметных знаний.
2. Навыков учебной деятельности.
3. Умений, необходимых для жизни в современном обществе.
4. Начального профессионального опыта.

Задание 2.

Какие утверждение о Федеральных рабочих программах по учебному предмету «Математика» ВЕРНО:

1. Федеральные рабочие программы по учебным предметам имеют иное количество компонентов и структуру, чем ранее
2. Федеральные рабочие программы по учебным предметам имеют описание предметных результатов обучения с конкретизацией по годам обучения
3. Федеральные рабочие программы имеют особую форму тематического плана, в котором указываются не только темы и их содержание, но и основные виды деятельности обучающихся
4. В Федеральных рабочих программах представлены предметные, личностные и метапредметные результаты обучения.

Задание 3.

В конструкцию «оперировать понятиями», которая используется во ФГОС ООО при описании требований к результатам по математике не входит одно из умений, приведенных ниже:

1. Конкретизировать понятие примерами

2. Распознать конкретные примеры понятия по характерным признакам
3. Выполнять операции в соответствии с определением и простейшими свойствами понятия
4. Знать определение понятия.

Задание 4.

Выделите личностные результаты обучающихся в изучении математики:

1. Овладение геометрическим языком и языком алгебры
2. Формирование представлений о математике как о методе познания действительности
3. Формирование готовности и способности к саморазвитию и личностному самоопределению
4. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры.

Задание 5.

Выделите метапредметные результаты обучающихся в изучении математики:

1. Овладение геометрическим языком и языком алгебры
2. Формирование представлений о математике как о методе познания действительности
3. Формирование готовности и способности к саморазвитию и личностному самоопределению
4. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, строить логические рассуждения, делать логические выводы.

Задание 6.

ФГИС «Моя школа» представляет собой:

1. Платформу, которая повторяет целиком содержание традиционного учебника
2. Информационно-образовательную платформу, которая включает образовательный контент с обратной связью (задания-тренажёры, задания для формирующего контроля, дополнительный материал, видеоресурсы)
3. Конструктор организации образовательной деятельности (назначение индивидуальных заданий для каждого урока, модуль оценивания, систему внутренней коммуникации)
4. Комплексную систему для организации и управления образовательным процессом школы.

Количество попыток: не ограничено

Раздел программы: 3. Дидактические возможности ФГИС «Моя школа» на уроках математики в основной школе

Форма: Практическая работа № 3.1

Описание, требования к выполнению:

Слушатель проводит анализ дидактических возможностей контента ФГИС «Моя школа» для проведения учебного занятия по математике в основной школе.

Критерии оценивания:

зачет/незачет

Примеры заданий:

Воспользуйтесь навигацией по «Библиотеке курсов» и интерактивному оглавлению, навигацией по онлайн - курсам предмета «Математика» в основной школе, просмотрите итоговую страницу урока. Укажите тему, предмет, класс, цель и планируемые результаты выбранного урока. Задание выполняется индивидуально.

Инструкция к выполнению задания

1. Войдите в ФГИС «Моя школа».
2. Войдите в Библиотеку курсов.
3. Отсортируйте по одному из курсов основной школы: «Математика», «Алгебра», «Геометрия», «Вероятность и статистика», потом по классу.
4. Войдите в аннотацию курса и познакомьтесь с тематическим планированием курса. Определите, на изучение какого тематического занятия используются различные элементы визуализации для достижения метапредметных образовательных результатов.
5. Войдите в интерактивное оглавление курса.
6. С помощью интерактивного оглавления войдите в занятие, на изучение которого выделяется наибольшее количество часов в соответствии с тематическим планированием.
7. Посмотрите интерактивные задания в формате 2-D и 3 D с самопроверкой к занятиям.
8. С помощью навигационной панели перейдите в разные интернет - уроки по курсам основной и средней школы.

Количество попыток: не ограничено

Раздел программы: Дидактические возможности ФГИС «Моя школа» на уроках математики в основной школе

Форма: Практическая работа № 3.2

Описание, требования к выполнению:

Слушатель выполняет задания разных видов: тренажеры, задания «Проверь себя», выбирает учебные задания с открытым ответом, дает ответ на ключевой вопрос урока по одному из курсов «Математика», «Алгебра», «Геометрия», «Вероятность и статистика» с использованием ФГИС «Моя школа».

Критерии оценивания:

зачет/незачет

Примеры заданий:

Инструкция к выполнению задания

В интернет -уроке найдите и выполните:

1. Одно-два задания – тренажера;
2. Одно задание с открытым ответом;
3. Тесты «Проверь себя» (при выполнении задания намеренно допустите одну- две ошибки);
4. Ключевой вопрос урока.
5. Самодиагностика в режиме «Оценка результата», комментирование ошибок, использование «подсказок» системы

Количество попыток: не ограничено

Раздел программы: 4. Проектирование современного урока по математике с использованием

ФГИС «Моя школа»

Форма: Практическая работа № 4.1

Описание, требования к выполнению:

Слушатель конструирует проект урока по курсу «Математика» в 5-6 классах с применением возможностей ФГИС «Моя школа», с использованием обучающих видеороликов, динамических изображений 2-D и 3-D картинок на этапе вхождение в тему урока и созданием условий для осознанного восприятия нового материала.

Критерии оценивания:

зачет/незачет Слушатели заполняют схему проекта урока по курсу «Математика» с использованием ФГИС «Моя школа».

Примеры заданий:

Пример схемы проекта современного урока по математике с использованием ФГИС «Моя школа» в основной школе (по выбору курса)

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО УРОКУ

Класс (укажите класс, к которому относится урок):	
Место урока (по тематическому планированию ФРП)	
Тема урока	
Уровень изучения (базовый, углубленный) на которые рассчитан урок:	
Тип урока (укажите тип урока):	<ul style="list-style-type: none">• урок освоения новых знаний и умений• урок-закрепление• урок-повторение• урок систематизации знаний и умений• урок развивающего контроля• комбинированный урок• другой (впишите)
Планируемые результаты (по ФРП):	Личностные Метапредметные Предметные

1. описание Этапов УРОКА

Этапы урока	Деятельность педагога	Деятельность обучающегося
-------------	-----------------------	---------------------------

1. Вхождение в тему урока и создание условий для осознанного восприятия нового материала		
<p>1.1. Мотивирование на учебную деятельность</p> <p><i>Укажите формы организации учебной деятельности на данном этапе урока (опишите конкретную учебную установку, вопрос, задание, интересный факт, которые мотивируют мыслительную деятельность)</i></p>		
<p>1.2. Актуализация опорных знаний</p> <p><i>Укажите формы организации учебной деятельности и учебные задания для актуализации опорных знаний, необходимых для изучения нового</i></p>		
<p>1.3. Целеполагание</p> <p><i>Назовите цель (стратегия успеха): ты узнаешь, ты научишься</i></p>		
2. Освоение нового материала		
<p>2.1. Осуществление учебных действий по освоению нового материала</p> <p><i>Укажите формы организации учебной деятельности, включая самостоятельную учебную деятельность учащихся. Приведите учебные задания для самостоятельной работы с учебником, с применением ФГИС «Моя школа»</i></p>		

<p>2.2. Проверка первичного усвоения</p> <p><i>Укажите виды учебной деятельности, используйте соответствующие методические приемы.</i></p>		
<p>3. Применение изученного материала</p>		
<p>3.1. Применение знаний, в том числе в новых ситуациях</p> <p><i>Укажите формы организации соответствующего этапа урока. Предложите виды деятельности (выполнение заданий проведение исследовательского эксперимента, моделирование и конструирование, докажите истинность/ложность утверждения, аргументируйте собственное мнение; выполните задание; решите задачу; выполните/сделайте практическую работу и т.д.).</i></p>		
<p>3.2. Выполнение межпредметных заданий и заданий из реальной жизни</p> <p><i>Подберите соответствующие учебные задания</i></p>		
<p>3.3. Выполнение заданий в формате ГИА (ОГЭ, ЕГЭ)</p> <p><i>Подберите соответствующие учебные задания</i></p>		
<p>3.4. Развитие функциональной грамотности</p> <p><i>Подберите соответствующие учебные задания</i></p>		

<p>3.5. Систематизация знаний и умений</p> <p><i>Подберите учебные задания на выявление связи изученной на уроке темы с освоенным ранее материалом/другими предметами</i></p>		
<p>4. Проверка приобретенных знаний, умений и навыков</p>		
<p>4.1. Диагностика/самодиагностика</p> <p><i>Укажите формы организации и поддержки самостоятельной учебной деятельности обучающихся, критерии оценивания</i></p>		
<p>5. Подведение итогов, домашнее задание</p>		
<p>5.1. Рефлексия</p> <p><i>Введите рекомендации по организации в классе рефлексии по достигнутым либо недостигнутым образовательным результатам</i></p>		
<p>5.2. Домашнее задание</p> <p><i>Введите рекомендации по домашнему заданию</i></p>		

Количество попыток: 2

Раздел программы: 4. Проектирование современного урока по математике с использованием ФГИС «Моя школа»

Форма: Практическая работа № 4.2

Описание, требования к выполнению:

Слушатель конструирует проект урока по курсу «Алгебра» в 7-9 классах (по выбору) с использованием ФГИС «Моя школа» на этапе освоение нового материала, выполнением заданий с элементами визуализации в формате ГИА (ОГЭ), созданием ситуаций по формированию межпредметных результатов и развитию функциональной грамотности (кейс-задание и кейс-килт).

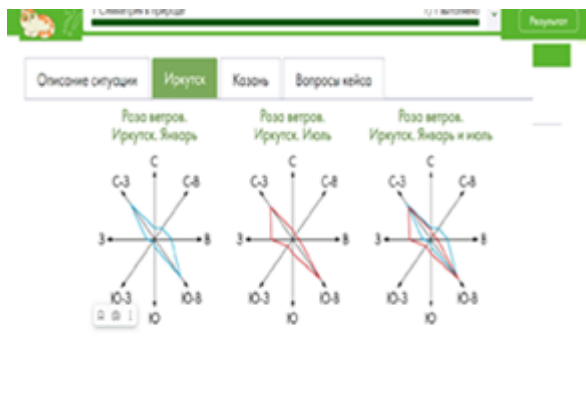
Критерии оценивания:

зачет/незачет Слушатели заполняют схему проекта урока по курсу «Алгебра» в 7-9 классах (по

выбору) с использованием ФГИС «Моя школа».

Примеры заданий:

Тренажеры по формированию метапредметных результатов



Количество попыток: 2

Раздел программы: 4. Проектирование современного урока по математике с использованием ФГИС «Моя школа»

Форма: Практическая работа № 4.3

Описание, требования к выполнению:

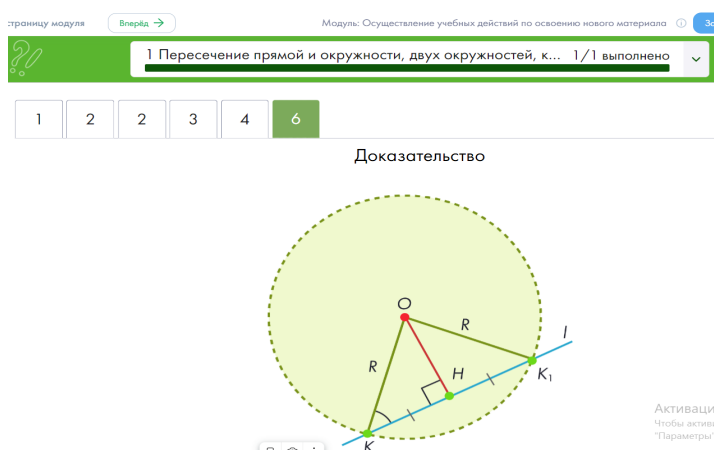
Слушатель конструирует проект урока по курсу «Геометрия» в основной школе (по выбору) с применением возможностей ФГИС «Моя школа», с использованием кейсов с геометрической информацией, диагностических тренажеров по отработке первичных понятий, динамических заданий с отработкой допущенных ошибок, с применением полученных знаний и умений в жизненных ситуациях, выполнением заданий с элементами визуализации в формате ГИА (ОГЭ).

Критерии оценивания:

Слушатели заполняют схему проекта урока по курсу «Геометрия» в основной школе (по выбору) с использованием ФГИС «Моя школа».

Примеры заданий:

Динамические задания с отработкой допущенных ошибок



Количество попыток: 2

Раздел программы: 4. Проектирование современного урока по математике с использованием ФГИС «Моя школа»

Форма: Практическая работа № 4.4

Описание, требования к выполнению:

Слушатель конструирует проект урока по курсу «Вероятность и статистика» в основной школе

(по выбору) с использованием ФГИС «Моя школа», интерактивных моделей практических работ по описательной статистике, проведением экспериментов, установлением связей между основными понятиями: случайное событие и вероятность события, формулы сложения и умножения вероятностей, условная вероятность, элементы комбинаторики, испытания Бернулли, выполнением заданий с элементами визуализации в формате ГИА (ОГЭ).

Критерии оценивания:

зачет/незачет Слушатели заполняют схему проекта урока по курсу «Вероятность и статистика» в основной школе (по выбору) с использованием ФГИС «Моя школа».

Примеры заданий:

Интерактивных моделей практических работ по описательной статистике

На диаграмме показаны данные о числе учебных и художественных книг русских и зарубежных авторов в школьной библиотеке. Сколько примерно учебных книг в библиотеке, если всего в библиотеке 800 книг?

Учебная литература российских авторов
Учебная литература зарубежных авторов
Художественная литература зарубежных авторов
Художественная литература российских авторов

Ответ

Сохранить ответ

Следующее задание

Количество попыток: 2

Раздел программы: 5. Механизмы контроля на уроках математики с использованием ФГИС «Моя школа»

Форма: Практическая работа

Описание, требования к выполнению:

Анализ основных интерактивных элементов контроля ФГИС «Моя школа». Проектирование системы заданий с элементами визуализации, тренажеров с самодиагностикой, симуляторов тестов с включением медиа объектов, кейсов по развитию функциональной грамотности, в формате ГИА (ОГЭ) по курсам «Математика», «Алгебра», «Геометрия», «Вероятность и статистика» (по выбору) в основной школе с разным уровнем подготовки класса и слабых обучающихся

Критерии оценивания:

зачет/незачет. Разработка презентации (3-5 слайдов)

Примеры заданий:

- 1) Провести анализ основных интерактивных элементов контроля ФГИС «Моя школа».
- 2) Организовать работу с электронными интерактивными заданиями, тестами, заданиями – тренажерами, контрольными работами.

3) Проектировать интерактивные задания для контроля по курсам «Математика», «Алгебра», «Геометрия», «Вероятность и статистика» (по выбору) в основной школе с разным уровнем подготовки класса и слабых обучающихся.

Слушателям предлагается на практической работе проанализировать интерактивные методические материалы для повторения и закрепления по выбранной теме, рассмотреть критерии достижения результатов с применением ФГИС «Моя школа».

Дополнительное задание: Средствами ФГИС «Моя школа» организовать исследовательскую деятельность сильных обучающихся в рамках контрольного мероприятия. Если возможно, предложите свое решение и систему оценивания таких мини-исследований

Количество попыток: не ограничено

Итоговая аттестация

Форма: итоговая аттестация осуществляется по совокупности результатов всех видов контроля, предусмотренных программой. Программой предусмотрен итоговый контроль, который включает методическую разработку современного урока по математике с применением ФГИС «Моя школа» по одному из курсов: «Математика», «Алгебра», «Геометрия», «Вероятность и статистика» (по выбору) в основной школе.

Описание, требования к выполнению:

слушатель проектирует современный урок по математике с применением ФГИС «Моя школа» с последующей мультимедийной разработкой по одному из курсов: «Математика», «Алгебра», «Геометрия», «Вероятность и статистика» в основной школе, использует обучающие видеоролики, интерактивные кейсы по формированию предметных, личностных, межпредметных результатов и развитию функциональной грамотности, по работе с информацией, задания с элементами визуализации, в формате ГИА (ОГЭ), тренажеры с самодиагностикой, симуляторы тестов с включением медиа объектов.

Критерии оценивания:

презентация содержит: 1) не менее 10 слайдов, 2) описание блоков/модулей современного урока; 3) механизмы контроля; 3) задания разного уровня сложности; 4) организацию рефлексии по достигнутым образовательным результатам; 5) элементы визуализации с использованием ФГИС «Моя школа» на уроках математики в основной школе. Материал в презентации структурирован, понятно изложен, помогает применять ФГИС «Моя школа» на уроках математики в основной школе. Незачет – задание выполнено не в полном объеме, не соответствует требованиям.

Примеры заданий:

Количество попыток: не ограничено

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Организационно-методическое и информационное обеспечение программы

Нормативные документы

Нормативные документы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования URL: <https://fgosreestr.ru/uploads/files/3ecd094e3813dce94559978a8a95fc4e.pdf>
2. Федеральная рабочая программа основного общего образования (базовый уровень) URL: <https://fgosreestr.ru/uploads/files/5b42fd5fc9cd25fc3571440d5d3f7610.pdf>
3. Федеральная рабочая программа основного общего образования (углубленный уровень)) URL: <https://fgosreestr.ru/uploads/files/eaeeef07cd5d4cd40e2cd82b5542bb2a.pdf>
4. Единое содержание общего образования. URL: <https://edsoo.ru/> (дата обращения: 29.08.2023)
5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования URL: <https://fgosreestr.ru/uploads/files/238eb2e61e443460b65a83a2242abd57.pdf> (дата обращения: 28.08.2023)
6. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174 (дата обращения: 28.09.2023)

Литература

1. Афанасьева С.Г., Ерофеева О.Ю., Панарина Л.Ю. Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы: учебно-методическое пособие, 2020. – 105 с.
2. Виноградова К. Ю., Кучина Е. А., Петрова О. В. Методические рекомендации для педагогических работников по вопросам работы на платформе ФГИС «Моя школа» как компоненте цифровой образовательной среды, с применением оборудования, поставляемого в образовательные организации в рамках эксперимента по модернизации начального общего, основного общего и среднего общего образования. – ФГАНУ «ФИЦТО», 2022. – 33 с.
3. Вольфсон Г.И., Мануйлов Д.А. ВПР ФИОКО. Математика. 5 класс. Типовые задания. 25 вариантов. ФГОС / Под ред. Яценко И.В.: Экзамен, 2023.
4. Вольфсон Г.И., Яценко И.В., Виноградова О.А. ВПР. Математика. 6 класс. Типовые задания. 25 вариантов. ФГОС / Под ред. Яценко И.В.: Экзамен, 2023.
5. Иванов С.О., Коннова Е.Г., Кулабухов С.Ю. ОГЭ-2024. Математика 9-класс. 40 тренировочных вариантов по демоверсии 2024 года / Под ред. С.О. Иванов, Ф.Ф. Лысенко: Легион. 2023.

6. Ковалёва Г.С., Рослова Л.О., Рыздзевская О.А. и др. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2: учебное пособие: в 2 частях. Санкт-Петербург: Просвещение, 2022.
7. Шевкин А.В. Текстовые задачи в школьном курсе математики. 5-11 классы. – М.: ИЛЕКСА, 2023. – 246 с.
8. Шевкин А.В. Текстовые задачи по математике. 7-11 классы. – М.: ИЛЕКСА, 2023. – 208 с.
9. Яценко И.В., Виноградова О.А., Вольфсон Г.И. ВПР ФИОКО. Математика. 7 класс. Типовые задания. 25 вариантов. ФГОС / Под ред. Яценко И.В.: Экзамен, 2023.
10. Яценко И.В., Виноградова О.А., Высоцкий И.Р. ВПР ФИОКО. Математика. 8 класс. Типовые задания. 25 вариантов. ФГОС / Под ред. Яценко И.В.: Экзамен, 2023.
11. Яценко И.В., Высоцкий И.Р., Рослова Л.О. ОГЭ-2024. Математика. Типовые варианты экзаменационных заданий. 50 вариантов заданий/ Под ред. Яценко И.В.: Экзамен, 2023.
12. Яценко И.В., Высоцкий И.Р., Семенов А.В. Математика. Решение задач повышенного и высокого уровня сложности. Как получить максимальный балл/ Под ред. Яценко И.В.: Интеллект-Центр, 2023.

Электронные обучающие материалы

1. <https://myschool.edu.ru/> – Федеральная государственная информационная система Минпросвещения России «Моя школа»
2. <https://fipi.ru> – Сайт Федерального института педагогических измерений
3. <https://mathege.ru> – Открытый банк заданий по математике
4. <http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege> – Открытый банк заданий ЕГЭ
5. <https://www.mccme.ru> – Московский центр непрерывного математического образования
6. <https://resh.edu.ru> – Российская электронная школа
7. <https://lesson.edu.ru/my-school/lesson/0a2fa31b-76b5-49f4-936c-27020864215b?backUrl=https://yandex.ru&token=00d3c187bded0129a346af21affaa6a9e375b1c38cf3d6> – Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число. Понятие доли величины
8. <https://lesson.edu.ru/my-school/lesson/dc69df88-79e8-4d7f-9265-0b116549dda2?backUrl=https://yandex.ru&token=00d3c187bded0129a346af21affaa6a9e375b1c38cf3d6> – Прямоугольник. Квадрат. Использование свойств сторон, углов, диагоналей

Интернет-ресурсы

1. <https://fipi.ru> – Сайт Федерального института педагогических измерений
2. <https://www.mccme.ru> – Московский центр непрерывного математического образования
3. <https://resh.edu.ru> – Российская электронная школа

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Технические средства обучения

Компьютерное оборудование; видео- и аудиовизуальные средства обучения. Наличие доступа слушателей к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, оснащение компьютерным оборудованием: веб-камерой, микрофоном, аудиоколонками и (или) наушниками

Технические средства обучения

Оборудование:

- ноутбук – 1 шт.;

- проектор – 1 шт.;

- документ-камера – 1 шт.;
- экран настенный – 1 шт.;
- источник бесперебойного питания – 1 шт.;
- компьютерная мышь – 1 шт.;
- звуковые колонки – 2 шт.

Комплект учебно-наглядных пособий.

Программное обеспечение:

- Microsoft Office Professional Plus;
- Microsoft Windows.

Для проведения занятий с использованием ДОТ Mirapolis используется высокоскоростной Интернет.

Для работы в системе слушателю выделяется логин и пароль. Рабочее место слушателя должно быть оснащено компьютером с подключением к сети Интернет. В системе дистанционного обучения выставляются основные учебно-методические материалы по программе. Проводится индивидуальное тестирование, размещаются выполненные слушателями задания для практической работы. В форумах и семинарах организуется обмен опытом по актуальным вопросам программы, проводятся консультации.

Оборудование включает в себя необходимый набор мебели и демонстрационные мультимедийные комплексы.